



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 41
 Postnr./by: 6440 Augustenborg
 BBR-nr.: 540-002599
 Energimærkning nr.: 200038427
 Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg ApS



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21400 kr./år
- Forbrug: 29 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/09 - 31/12/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Nyt belysningsanlæg i butik	6323 kWh el	10430 kr.	30000 kr.	2.9 år
2 Isolering af tilslutningsrør og udskiftning af armaturer	1.3 MWh Fjernvarme , 14 m ³ varmt vand	1320 kr.	6600 kr.	5 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.



Energimærkning nr.: 200038427
 Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS



Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	10400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	700	kr./år
• Besparelser i alt:	11700	kr./år
• Investeringsbehov:	36600	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
 Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolering af lofter	0.2 MWh Fjernvarme	100 kr.
4 Efterisolering af ydervægge	2.6 MWh Fjernvarme	1250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen indeholder 2 boliger på 1.sal på 85 m² stykket og en butik i stueetagen på 100 m².



Energimærkning nr.: 200038427
 Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS



Ejendommen er fra 1997 og traditionelt isoleret som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt. Bygningen anvendes som dels til helårsbeboelse, dels til butik, og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning og tegninger.
 Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips.
 Hanebånd er isoleret med 250 mm isolering, skråvæg er isoleret med 200 mm isolering og kvist med 100 mm isolering.
 Loftlem er placeret i gang i boliger
 Loftlem er isoleret.
 Tag er tegl.

Forslag 3: Vandret loft foreslås isoleret op til 350 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og tegninger.
 Ydervæg er 350 mm hulmur med tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulumuren er isoleret med 125 mm.

Forslag 4: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
 Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
 Vinduer og døre er traditionelle med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
 Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 150 mm.
 Gulvbelægninger er træ, vinyl og klinker.



Energimærkning nr.: 200038427

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Firma: Botjek Sønderborg ApS



- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

- Køling

Status: Der er i butik opsat et Panasonic CU-P50CIHP airconditioneringsanlæg på 1,3 kW, men da det kun anvendes ved behov, kan brugstider ikke defineres og det indgår derfor ikke i beregningen.

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme
Installationen er placeret i bryggers i butikken, samt under trappe i boligerne.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem 3 stk. 110 liters vægmonterede varmtvandsbeholdere fra 1997, mærke Metro, som er placeret i bryggers i butik og under trappe i boliger.
I forbindelse med varmtvandsbeholderne anlægget er der ca. 6 meter uisolerede tilslutningsrør i alt.

Forslag 2: Uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder anlægget anbefales isoleret op til minimum 30 mm.
2-grebsarmaturer i boligerne foreslås desuden udskiftet til 1-grebs med vandsparefunktion.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen over isolering og vurderes isoleret med 10 mm.
Installationen er uden automatik til natsænkning.
Installationen er uden udetemperaturkompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

- Armaturer

Status: Der er anvendt både 1-grebs og 2-grebsarmaturer i bygningen og der er monteret termostatarmatuer ved brusere.

- Automatik



Energimærkning nr.: 200038427

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Firma: Botjek Sønderborg ApS



Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

Status: Ved belysningen i butikken vurderes, at der generelt er anvendt glødepærer og almindelig armaturer. Det anbefales generelt at anvende lavenergipærer eller armaturer med lavt energiforbrug, energimærket A.

Forslag 1:

• Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning/etablering bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++
I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug.
Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug.
Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

• Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg til varmt brugsvand på ejendommen. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand med fordel indgå som en del af varmeanlægget.

• Varmepumpe

Status: Se under punktet "køling".

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1997

• År for væsentlig renovering:

• Varme: Fjernvarme (MWh)



Energimærkning nr.: 200038427

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Firma: Botjek Sønderborg ApS



- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 170 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 100 m²
- Opvarmet areal: 270 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 475 kr./MWh
 - Fast afgift på varme: 7440 kr./år
 - El: 1.65 kr./kWh
 - Vand: 50.75 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbruget for den enkelte bolig/butik er fordelt ud fra boligen/butikkens areal set i forhold til bebyggelsens samlede areal.

De enkeltes lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Apotek	100	7925 kr.
Boliger	85	6737 kr.



Energimærkning nr.: 200038427

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Firma: Botjek Sønderborg ApS



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Adresse: Møllebakken 1, 1. sal
6400 Sønderborg

E-mail: jbl@botjek.dk

Firma: Botjek Sønderborg ApS

Telefon: 73 43 61 00

Dato for
bygningsgennemgang: 29-09-2010

Energikonsulent nr.: 250889

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.